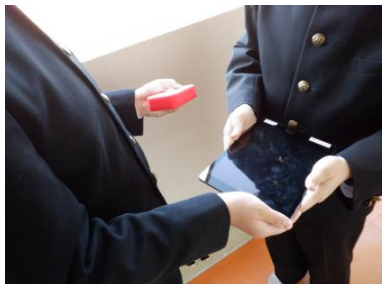


	実践事例（学校名）	障がい種	学部学年	教科、領域等	主要使用機器等	活用場面										ICT活用度 SAMRモデル ※
						A1 教員による 教材の提示	B1 個に応じる 学習	B2 調査活動	B3 思考を深める 学習	B4 表現・制作	B5 家庭学習	C1 発表や 話し合い	C2 協働での 意見整理	C3 協働制作	C4 学校の壁を 越えた学習	
1	「天気とその変化」内「気象観測をしよう」において「あずめる機材」を活用した授業展開の例 （県立山形盲学校）	視覚障がい	中学部2年	理科	iPad あずめる			気象観測をする								A
2	修学旅行に行こう（県立山形聾学校）	聴覚障がい	小学部6年	総合的な学習の時間	iPad タッチペン Google スライド iMovie			見学・体験先の施設について調べ、しおりにまとめる		調べたことをもとに、ミッションクリアを目指して活動する	夏休みに見学・体験先について調べ、まとめる					M
3	調べて書こう わたしのレポート （県立酒田特別支援学校）	聴覚障がい	小学部3年	国語	Chromebook タッチペン Google ドキュメント Google ドライブ	改行やスペースなどの手本を示す	ドキュメントを使って、レポートを作成する									S
4	修学旅行に行こう（県立米沢養護学校）	知的障がい	小学部6年	生活単元学習	iPad Google 検索 Pages TV			訪問先施設をGoogleで検索する		Pagesに調べたことをまとめる		作成したPagesを発表したり、見たりする				S
5	ぐんぐんタイム（体操やダンスの手本になろう） （県立米沢養護学校やまなみ学園分教室）	知的障がい	中学部3年	日常生活の指導	TV 生徒用パソコン		ラジオ体操の動画を再生する前に出て手本としてラジオ体操をする									S
6	色んな音を鳴らそう （県立米沢養護学校長井校）	知的障がい	小学部4・5・6年	音楽	教員用タブレット 大型提示装置 iMovie Keynote CDプレーヤー							タイミングを合わせて音を鳴らしたり、楽器を演奏したりする				S
7	伝えたいことを理由をあげて話そう～わたしたちの学校自慢～ （県立米沢養護学校西置賜校）	知的障がい	高等部2年	国語	iPad 大型提示装置 タッチペン Pages								発表原稿を校正する			S
8	季節の生物 昆虫の体のつくり （県立新庄養護学校）	知的障がい	中学部2年	理科	iPad スタイラスペン Keynote カメラ		写真に撮り、観察記録シートに記録する	写真に撮り、観察記録シートに記録する		写真を見ながら、スケッチをする						M
9	サイコロ列車でゴー！ （県立鶴岡養護学校）	知的障がい	小学部1年	国語／算数	iPad 大型提示装置 DropTalk Keynote えにっき UDトーク	児童が選んだイラストや写真を提示する	見たい動物や欲しい物などをDropTalkで教師に伝える			感想で伝えたことなどをえにっきやDropTalkにまとめる						S
10	ダンス発表会に向けて練習しよう （県立村山特別支援学校）	知的障がい	中学部3年	体育	教師用端末（iPad） 大型提示装置 Google スライド VLLO Keynote		グループでステップ練習をする					全体で振り返りをする				A
11	ダンスをしよう （県立村山特別支援学校山形校）	知的障がい	小学部5・6年	体育	教師用iPad 大型モニター Bluetoothスピーカー		・ダンスのステップ、動き等の練習をする ・示範を見ながら曲に合わせて一緒に踊る									S
12	1，2ねんせいとおたのしみかいをしよう （県立村山特別支援学校天童校）	知的障がい	小学部3年	生活単元学習	教師用端末（iPad） 大型提示装置 写真 メモ帳 iMovie	教師が踊るダンスの振り付けの動画を提示する										S
13	身近な食について調べよう （県立楯岡特別支援学校）	知的障がい	中学部重複	総合的な学習の時間	iPad Google map えこみゅ Safari UDトーク メモ		えこみゅの音声入力機能を使用して、調べたい項目を入力する	必要な情報を調べたり、選んだりする								S
14	おおいとすくない （県立楯岡特別支援学校寒河江校）	知的障がい	小学部1・3・4・6年	算数	教員用タブレット（ipad） テレビ Keynote Apple TV	「どちらがおおい」のクイズを提示する										S
15	宝探しゲームをしよう （県立楯岡特別支援学校大江校）	知的障がい	中学部2年	生活単元学習	iPad TV Google Jamboard Google サイト Google スプレッドシート			学校内の示された場所を回り、キーワードを集める				キーワードを完成させて、それにかかわるものを探して写真を撮る				A
16	校外学習のまとめをしよう （県立上山高等養護学校）	知的障がい	高等部1年	生活単元学習	iPad 大型提示装置 Google ドライブ Pages		自分に最適な文字の入力方法を選ぶ			レポートを作成する		作成したレポートを発表する				S
17	「表とグラフ」グラフを作って読み取ろう （県立鶴岡高等養護学校）	知的障がい	高等部1年	数学	iPad 大型提示装置 Numbers フリーボード タッチペン	作成したグラフに生徒から出た考えを直接書き込む				プリントから必要なデータを集めし、表にデータを入力してグラフを作成する						A
18	修学旅行に行こう ～事後学習～ （県立山形養護学校）	病弱 虚弱	高等部2年	生活単元学習	iPad 大型提示装置 iMovie					写真を選ぶ						S
19	武士の登場と武士の暮らし （県立鶴岡養護学校おひさま分教室）	病弱 虚弱	小学部6年	社会	iPad 大型提示装置 Google Jamboard Keynote NHK for School	NHK for Schoolを視聴する			武士の館の絵を見て、どのような人たちがどのような暮らしをしていたか、Jamboardに考えたことを記入する							A
20	クロマキーを体験しよう （県立ゆきわり養護学校）	肢体不自由	高等部3年	自立活動	ノートPC 一人一台タブレット グリーンバック ウェブカメラ 大型提示装置 スクリーン モニター 動画編集ソフト					絵本とクロマキーする		友達のクロマキーしている姿をみる				S

「天気とその変化」内「気象観測をしよう」において 「あすめる機材」を活用した授業展開の例



日 時：令和 5 年 1 0 月 2 6 日（木） 1 3：3 0～1 4：2 0

場 所：中学部 2 年教室を中心に

対 象：中学部 2 年 生徒 2 名

授業者：佐藤尚生 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

iPad、あすめる（気圧計、湿度計、アプリなど）

※「あすめる」とはなにか？

山形県内のものづくり企業と山形盲学校が連携し、理科を中心に使用する各種計測機器の総称である。アップルストアから専用アプリをダウンロードすることで、視覚障がいや肢体不自由など、通常の計測機器の使用に困難があると思われる児童生徒でも、簡単に各種計測ができるようになっている。

なおこの機材は、令和元年度パナソニック教育財団の研究助成も受けている機材であり、全国の盲学校を中心に導入が進んでいる機材である。詳細は下記 URL を参照のこと。

URL <https://www.earth-smile.jp/>

2 授業

(1) 本時の目標

① 知識及び技能

地球規模の気候変動や異常気象を調べる基礎となる気象観測の方法を理解し、計測結果を身近な話題に還元して説明できる。 【アナログ、デジタル機材を使った計測】

② 思考力、判断力、表現力等

計測結果を現在の気象状況及び天気予報の情報と比較しながら、生徒なりに「現在の気象に関して納得できることとそうでないこと」を意識化し、その内容を説明できる。 【各種天気予報の情報】

③ 学びに向かう力、人間性等

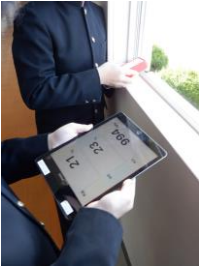
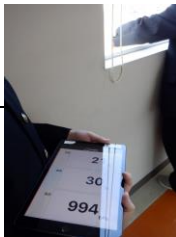
「地球の環境」という大きなテーマに対する「自らの日常的な行動」といった小さなテーマを、視覚障害という生徒自身の障がい理解を元に矛盾なく決定できるように対話的活動を行う。

【視覚障がい者の一人暮らしする際の気象の大切さについての対話的活動】

(2) 指導過程

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成における【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版, pp. 3-4」に基づく表記を示す。

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点 ★指示、発問	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 10分 A1 一斉学習と 同じ活動	●ICT 機器の設定 ●課題の理解と確認	○ICT 活用ポイント1 ○あすめると iPad を接続しましょう。 アプリ起動等は可能な限り生徒自らが行う。 ★天気予報の情報と実際に観測する気象状況は一致しているだろうか。	・ iPad あすめる 気圧 湿度 気温 ※旧機材も利用する。	・ A1①a ステップ1 コンピュータの起動や終了、写真撮影などの基本操作
展開 B2 生徒 2名 共同 分担作業 C1 教師との 協働 C2 協働	●気象観測をする。 (旧機材 0℃で新機材は 20℃を表示した) ●温度差が出た理由を考える。 ●気象観測するときに大切なことを考える。	○ICT 活用ポイント2 ★気象観測の結果は体感と一致するでしょうか。 ○旧機材の特性であるリアルタイム対応と、新機材の特性である計測の簡便さ両方を経験することで、後に「空気の断熱性」に関する学習につなげる。  新機材 ★旧機材と新機材で気温差が出たのはなぜですか。 (答え：空気の冷めにくさ) ★気象観測をする際に大切なことを話し合おう。	  	・ A2①a ステップ1 身近なところから様々な情報を収集する方法 ・ B1①ステップ1 情報の大体を捉え、分類・整理し、自分の言葉でまとめる。 ・ C1①a ステップ1 事象と関係する情報を見つけようとする。
まとめ 5分 B5 個別	●次時の活動を知る。	★気象の学習の期間、気温、湿度、気圧を継続していきます。 次は天気と気象観測関係を学習します。		・ A2①f ステップ1 情報のだいたいを捉える方法

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 **A1** 教師による教材提示

児童全員で1セットの「あすめる」を共有し、一人ひとりが「あすめる」の操作を繰り返し行い、機材に対する心理的負荷（認知的ストレス）を軽減することで、学習内容そのものに取り組みやすくする。

ICT 活用ポイント2 **B2** 調査活動

生徒自身による調査活動（計測）を繰り返すことで、機材に対する習熟が進むとともに、計測結果の確からしさを感じ取ることができるようになる。



4 活用の成果

- 障がい者向けに特別に制作した機材によって、生徒はストレスなく、比較的短時間で学習の目的に到達できた。また、計測にかかる時間の短縮により、生徒2名が十分に気象について話し合うことができた。本校生徒は自動車での移動が比較的多いため、天候の良しあしに関心になりかねない中で、有意義な話し合いになったと考える。
- 「あすめる」は山形の企業体の製品であり、今回の授業は「産業と教育の地産地消」となった。今後も継続したいと考える。

県立山形聾学校小学部 6 年

総合的な学習の時間

修学旅行に行こう



日 時：令和 5 年 7 月 3 日（月）～ 9 月 28 日（木）

場 所：小 6 教室等

対 象：6 年 児童 1 名

授業者：佐藤愛由美 教諭

まとめの学習で児童が作成した動画の一部

1 主に活用した機器・コンテンツ

・一人 1 台タブレット（iPad） ・ Google スライド ・ タッチペン ・ iMovie ・ ファイル

2 授業

(1) 単元の目標

【事前学習】

- ① 見学・体験先の施設や交通手段等について、自分で調べまとめることができる。
- ② 公共の交通機関や施設を利用する際のルールやマナーを理解する。

【修学旅行当日】

- ① 調べたことをもとに、自分で考えたり友達と協力したりしながら行動することができる。
- ② 集団のルールや公共のマナーを守って行動することができる。

【事後学習】

- ① 見学・体験したことをもとにまとめの動画を作成することができる。
- ② 見学・体験して感じたことを言葉で表現することができる。

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
事前学習 A 1 B 2 B 5	●見学先の施設や交通手段について調べ、しおりにまとめる。 ●見学・体験先の施設について調べ、自分の行きたい場所や見たいもの等、実際にに行った時のミッションを決める。	○ICT 活用ポイント 1 ○修学旅行のしおりを PDF 化し、タブレット上のファイルに保存しておく。調べたことをしおりに追加・変更できるようにする。(写真を張り付ける等) ○情報を共有するために共同編集にする。	・一人 1 台タブレット (iPad) ・ Google スライド ・ タッチペン ・ ファイル	A 2 ① b ステップ 2 調査や資料等による基本的な情報収集の方法 A 2 a ステップ 2 目的を意識して情報活用の見通しを立てる手順
修学旅行 当日 B 1 B 4	●調べたことをもとに、ミッションクリアを目指して活動する。	○ICT 活用ポイント 2 ○調べたことをもとにミッションをクリアしていく。取り組みの様子を即時評価していくために、指導者とデータを共有する。	・一人 1 台タブレット (iPad) ・ Google スライド ・ タッチペン	B 1 ステップ 2 収集した情報から課題を見つけ、解決に向けた活動を実現するために情報の活用の見通しを立て、実行する。
事後学習 B 4 C 1	●見学・体験したことをまとめる。 ●自分で撮影した写真や動画を使用してまとめの動画を作成する。	○動画に字幕を付け、感じたことを言葉で表現できるようにする。 ○動画の作り方が理解できるように、操作の仕方等をはじめに提示する。	・一人 1 台タブレット (iPad) ・ Google スライド ・ タッチペン ・ iMovie	A 2 g ステップ 2 自他の情報を組み合わせて表現する方法

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE－School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1

【活動 1 修学旅行中のミッションを決める】

- ① 夏休みを利用して見学・体験先について調べ、まとめる。(Google スライド)
→Google スライドのデータを指導者と共有し、進捗状況を確認する。



見学・体験先について調べ、
自分の見たいところを決める。

- ② まとめたデータをもとにミッション (事前学習で調べた写真と同じ場所で写真を撮ってくる) を決める。



調べたこと (見たいところ) をもとに修学旅行中に行うミッションを決める。

【活動 2 しおりの作成】

- ① 修学旅行までの計画表をもとに調べ学習を進める。(しおりはタブレット内のファイルに保存しておき、しおりのデータに直接書き込んだり写真を挿入したりできるようにしておく。)



電車の時間や料金などを調べ、記入していく。

初めていく場所など、分からない場所はタブレットで調べ、しおりのデータに写真を挿入していく。

5 日程	1 日程 (4月14日 (木))
時間	活動内容
8:30	山辺ビル 集合 ① 山辺ビル ② 山辺ビル ③ 山辺ビル
8:55	山辺ビル 集合 ④ 山辺ビル ⑤ 山辺ビル
10:06	山辺ビル 集合 ⑥ 山辺ビル ⑦ 山辺ビル
13:00	山辺ビル 集合 ⑧ 山辺ビル ⑨ 山辺ビル
14:37	山辺ビル 集合 ⑩ 山辺ビル ⑪ 山辺ビル
14:48	山辺ビル 集合 ⑫ 山辺ビル ⑬ 山辺ビル
15:00	山辺ビル 集合 ⑭ 山辺ビル ⑮ 山辺ビル
15:10	山辺ビル 集合 ⑯ 山辺ビル ⑰ 山辺ビル
17:00	山辺ビル 集合 ⑱ 山辺ビル ⑲ 山辺ビル

ICT 活用ポイント 2

【修学旅行当日の活動】

- ① タブレットで作成したミッションのデータ (Google スライド) を確認しながらミッションに取り組んでいく。



タブレットを確認してミッションに取り組んでいく。自分で撮った写真をデータに挿入し、指導者はミッションが達成されたらスタンプを押して評価する。

- ② 指導者とミッションのデータを共有し、ミッション達成したことを即時評価する。

4 活用の成果

【事前学習】

- ・タブレットを活用したことで、キーボードで打ち込んだり写真を挿入したりするなど、書字が苦手な児童も、学習に意欲的に取り組むことができた。

【修学旅行当日】

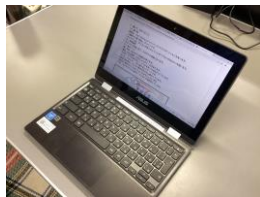
- ・「ミッションを達成する」という明確な目的があることで、意欲を持って学習に取り組むことができた。
- ・対象とした児童は自分で周囲から情報を得ようとするのが少ない児童だったが、修学旅行当日はミッションを達成するために看板や表示などから自分に必要な情報を探す様子が見られた。
- ・しおりを紙媒体にせず、すべてのデータをタブレット上に保存したことで、修学旅行当日は情報が煩雑になることがなかった。そのため、児童が自分からタブレットを開き電車の時間を確認したり、ミッションをこなしたりする様子が見られた。
- ・ミッションの達成を即時評価したことで児童の意欲の向上につながり積極的に活動に取り組もうとする様子が見られた。

【事後学習】

- ・自分で撮った写真や動画をもとに動画を作成した。作成した動画に字幕を付ける活動を設定したことで、自分の思いや考えを言葉で表現することができた。

県立酒田特別支援学校小学部 3 年 国語

調べて書こう わたしのレポート



日 時：令和 5 年 9 月 4 日（月） 8：45～9：30

場 所：3 年教室

対 象：3 年 1 名

授業者：松沢由菜 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・Chromebook ・タッチペン ・Google ドキュメント ・大型提示装置 ・Google ドライブ

2 授業

(1) 本時の目標

見やすいレポートの作成を通して、ローマ字入力を覚える。

(2) 指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 15 分	●タブレットを使って調べる。	○タブレットを使って、チョウチョについて調べるときに、必要な情報が出てくるように、キーワードを入力する。	・Chromebook ・テレビ	A 1 ①a ステップ 3 キーボードなどによる文字の正確な入力
展開 25 分 B 1	●Google ドキュメントを使って、レポートを作成する。	○共有しているテレビに映し出し、改行やスペースなどの手本を示す。 ○描画でタッチペンを使い、図を作成することで、見る人がわかりやすいレポートをつくることができる。 ○ICT 活用ポイント 1 ・打ち込むことで、ローマ字入力だけでなく、改行や文字の拡大・縮小などの操作を覚えることができる。	・Chromebook ・Google ドキュメント ・タッチペン	A 2 ①e ステップ 1 簡単な絵や図、表やグラフを用いた情報の整理の方法 B 1 ステップ 1 相手を意識し、分かりやすく表現する
まとめ 5 分	●読む練習をし、振り返りをする。	○タブレットでの調査、文書作成などについて感想を発表することで、タブレットの良さを実感できる。		C 1 ②c ステップ 1 情報の活用を振り返り、良さを見つけようとする。

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1 B1 個に応じる学習

キーボードを繰り返し打ち込むことで定着し、家庭学習や他の授業で活用する際もスムーズに調べたりメモをしたりすることができる。レポートを紙で書くと、児童が間違えたときに消して書き直すことが出てくる。そうすると、レポート用紙が真っ黒になることがあるので、児童が間違いを消す手間を減らし、何度も書き直しやすく、作成に集中できる時間が増える。

- (1) 調べたことに見出しを付けてメモをする。
- (2) それを見ながら、レポートを作成する。
- (3) 一つの見出しごとに読み返すことで、表現の間違いや誤字に気付くことができる
- (4) Google ドキュメントは、タブレットの電源を消してもデータは自動保存されて、本人がデータをどこに置いたか、保存したかの心配がいらぬ。そのため、分かりやすく使いやすいため、タブレットに対して、自分から調べたりまとめたりする意欲がある。

(3) 体のつくり

- ・頭、むね、はらの3つの部分があります。
- ・頭は、1つの目、1つのしゅっかく、口があります。
- ・むねは、3つい6本のあし、2つい4まいのはねがついています。
- ・はらは、やわらかく、折り曲げることができます。
- ・成虫の虫の目は、小さな六角形の目が沢山集まっています。
- ・はねは、雨をはじくためにりんぷんがなっています。
- ・口は、ゼンマイのような形で、ストローの役目をしています。



(4) 苦手なもの

- ・カマキリとクモ。

4 活用の成果

- ・授業の中で、キーボードで打つこと、コピー&ペーストすること、画像の保存などの機能を覚え、家庭学習でも一人で活用することができた。
- ・何か調べたいときにすぐにタブレットで調べる習慣がついた。
- ・自学でタブレットを使って調べたことをノートにまとめたり、チャットで送ったりすることがスムーズになった。

県立米沢養護学校小学部 6 年 生活単元学習

修学旅行に行こう

日 時：令和 5 年 9 月 7 日（木） 10：30～11：15

場 所：小学部 6 年教室

対 象：小学部 6 年 3 名

授業者：大和田雄太 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

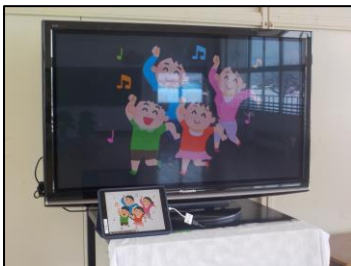
・TV ・HDMI ケーブル ・Lightning to Digital AV ・一人一台タブレット（iPad） ・Google 検索 ・Pages

2 授業

（1）本時の目標

- ・簡単なタブレット操作のやり方が分かる。【知識及び技能】
- ・写真や文字の配置やサイズ、色を自分で決めてしおりを作る。【思考力、判断力、表現力等】
- ・得意な力を発揮して、しおり作りに精一杯取り組む。【学びに向かう姿、人間性等】

（2）指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 10分 一斉 A1	●「温泉体操第一」を踊る。 ●あいさつ ●前時を振り返り、本時の活動内容を知る。	○TV でダンス動画を提示する。  （iPad の画面を TV 画面に映した様子）	・TV ・HDI ケーブル ・Lightning to Digital AV ・iPad	A 2 ①f ステップ 1 情報の大体を捉える方法
展開 40分 個別 B2 B4	●Pagesを使ってしおり作りをする。 ・訪問先施設をGoogleで検索する。 ・写真を保存する。 ・Pagesに写真を貼る。 ・施設名等を文字入力して表す。（字体、文字の大きさ、色等を選択する。）  （Pagesにまとめた画面）	<u>○ICT 活用ポイント1</u> 一人ひとりが Pages に調べたことをまとめる。	・一人一台タブレット（iPad） ・Google 検索 ・Pages ・TV ・HDI ケーブル ・Lightning to Digital AV	A 1 ①d ステップ 2 インターネット上の情報の閲覧・検索 B 1 ステップ 1 情報の大体を捉え、分析・整理し、自分の言葉でまとめる C 1 ①a ステップ 1 事象と関係する情報を見つけようとする

協働 C 1	●作成したPagesを発表したり、見たりする。 ・iPadの画面をTVに映して行う。	○ICT 活用ポイント2 一人ひとりが Pages にまとめたことを発表したり、聞いたりする。		B 1 ステップ1 相手を意識し、わかりやすく表現する
まとめ 5分 一斉	●振り返りと次時の予定を確認する。			

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE－School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 B 2 調査活動 B 4 表現・制作

一人ひとりが Pages に調べたことをまとめる。

- （1）手順表を基に、一人ひとりが調べたことを Pages にまとめる。
- （2）音声入力や文字入力など児童の実態に合った方法を取り入れることで、全員が取り組める。
- （3）同じ手順で調べたりまとめたりする学習を繰り返し取り組むことで、大まかな機器の操作の仕方が分かったり慣れたりする。

ICT 活用ポイント2 C 1 発表や話し合い

一人ひとりが Pages にまとめたことを発表したり、聞いたりする。

- （1）調べまとめた事柄を TV に映すことで、全体で共有することができる。

4 活用の成果

- ・音声入力や文字入力など児童の実態に合った方法を取り入れることで、全員が取り組めた。
- ・写真を見て知ることができ、理解を深めることができた。
- ・TV に映すことで、調べまとめた事柄を全体で共有することができた。

県立米沢養護学校やまなみ分教室 中学部 3 年 日常生活の指導

ぐんぐんタイム（体操やダンスの手本になろう）

日 時：令和 5 年 1 2 月 4 日（月） 1 0：0 0～1 0：2 0

場 所：体育館

対 象：中学部 3 年 1 名（授業は小中学部 5 名で実施）

授業者：佐藤則昭 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・テレビ ・児童用パソコン ・Windows Media Player

2 授業

（1）本時の個別の目標（主たるねらいは日常生活の指導であり、その中で情報活用能力の育成を図る）

- ・ ラジオ体操の手本となって前に出て体操をする。
- ・ 小学部の手本となるように元気よくダンスする。

（2）指導過程

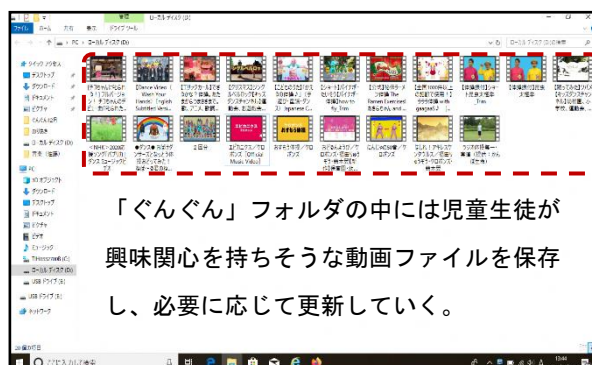
時 間	●主な活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力
事前 B 1	●準備	○情報機器の丁寧な取り扱いや 周囲の安全に配慮した運搬な どの言葉掛けをする。 ○ <u>ICT 活用ポイント1</u> 他の児童生徒が集まるまで の BGM として、児童用 PC 使 って動画ファイルを選択し て好きな音楽を再生する。	・テレビ ・児童用 PC ・Windows Media Player	・ A1①a ステップ 1 コンピューターの 起動や終了、写真 撮影などの基本操 作
10 分 B 1	●歩く ●走る ●ラジオ体操	○ <u>ICT 活用ポイント2</u> 児童用 PC 使って動画ファ イルを選択してラジオ体操 の動画を映し、前に出て手 本として踊る。	・テレビ ・児童用 PC ・Windows Media Player	・ A1①a ステップ 1 コンピューターの 起動や終了、写真 撮影などの基本操 作
10 分	●ダンス	○前に出て動画に合わせて手本 として踊る。	・テレビ ・児童用 PC ・Windows Media Player	
事後	●片付け	○情報機器の丁寧な取り扱いや 周囲の安全に配慮した運搬な どの言葉掛けをする。	・テレビ ・児童用 PC	

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 **B1** 個に応じる学習

他の児童生徒が集まるまでの BGM として、児童用 PC 使って動画ファイル選択して好きな音楽を再生する。

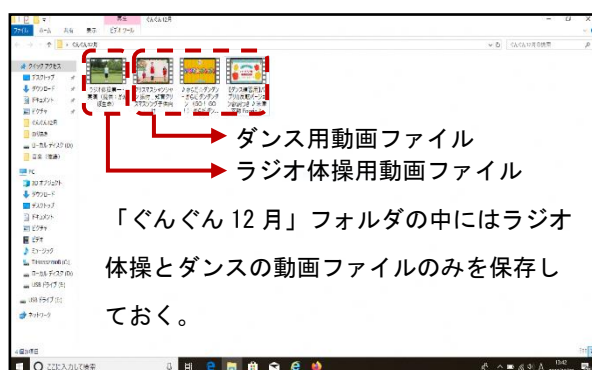
- (1) 児童用パソコンの「ぐんぐん」フォルダに児童生徒が興味関心を持ちそうな動画ファイルを選定し保存しておく。
- (2) 毎回、パソコンの起動、動画ファイル選択の一連の操作を対象の生徒が行い BGM を流す。
- (3) 対象の生徒が BGM の動画ファイルが終わるたびに時間を見ながら次の動画ファイル選択し BGM を流す。



ICT 活用ポイント2 **B1** 個に応じる学習

児童用 PC 使って動画ファイル選択してラジオ体操の動画を映し、前に出て手本として踊る。

- (1) 児童用パソコンの「ぐんぐん 12 月」フォルダに次のダンスの動画ファイルと一緒にラジオ体操の動画ファイルを保存しておく。
- (2) 対象生徒が他の児童生徒に「次はラジオ体操です。」と呼びかけ、ラジオ体操の動画ファイルを選択し再生する
- (3) 対象の生徒は動画ファイルの選択後、他の児童生徒の前に出てラジオ体操の手本を示す。



4 活用の成果

この題材では対象生徒の「体操やダンスの手本となることで意欲的に活動に取り組む」ことを目標としながら「コンピューターの起動や終了、写真撮影などの基本操作」をねらった。他の児童生徒が注目しやすい情報機器を操作することで、学習リーダーとしての意識が高まり、ラジオ体操を率先して行うことができた。また、情報機器の操作にはすっかり慣れ、昼休みの時間にも自分で体育館にテレビを運び、ダンス動画を流して踊る様子も見られた。

県立米沢養護学校長井校小学部 4・5・6 年 音楽

色んな音を鳴らそう



日 時：令和 5 年 12 月 19 日（火） 13：35～14：15
 場 所：5・6 年教室
 対 象：4・5・6 年 児童 5 名
 授業者：齋藤一希 講師

1 主に活用した機器・コンテンツ

・教員用一人一台タブレット ・大型提示装置 ・iMovie ・Keynote ・YouTube ・CD プレイヤー

2 授業

（1）本時の目標

- ・提示されたタイミングに合わせて体を叩いて音を鳴らしたり、楽器を使って演奏したりする。（知識・技能）
- ・鳴らしたい楽器を自分で選び、発表する。（思考力・判断力・表現力）
- ・友達の発表に注目したり、自分から前に出て発表しようとしたりする。（学びに向かう力・人間性等）

（2）指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 5 分 一斉 A1	●活動の流れの提示	○大型提示装置で活動の流れを提示する。 ・アニメーションやイラストを利用して視覚的に提示する。	・大型提示装置 ・タブレット	A 2 ① f ステップ 1 情報の大体を捉える方法
展開 3 5 分 協働 C1	●各活動に取り組む。 ・手遊び ・楽器演奏 ・ダンス	○ <u>ICT 活用ポイント 1</u> 提示された画面のタイミングに合わせて音を鳴らしたり、楽器を演奏したりする。	・CD プレイヤー ・大型提示装置 ・タブレット ・Keynote ・iMovie	A 2 ① c ステップ 1 共通と相違、順序などの情報と情報との関係
まとめ 5 分 一斉 A1	●振り返り		・大型提示装置 ・タブレット	

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE－School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1 **C1** 発表や話し合い

児童全員で一つの Keynote を見ながら、タイミングを合わせて音を鳴らしたり、楽器を演奏したりする。

- (1) 「幸せなら手をたたこう」の歌詞と鳴らすタイミングが分かる動画を見ながらタイミングを合わせて体の部位を叩いて音を鳴らす。
- (2) 「おもちゃのチャチャチャ」の歌詞と楽器を鳴らすタイミングが分かる動画を見ながら自分で選択した楽器をタイミングに合わせて鳴らす。
- (3) (1)(2)それぞれ最初は教師が手本になり、その後、児童同士で見合う活動を設定する。

しあわせならてをたたこう  

しあわせならてをたたこう  

しあわせならたいどでしめそうよ

ほらみんなでてをたたこう  

おもちゃのチャチャチャ



おもちゃのチャチャチャ



チャチャチャおもちゃのチャチャチャ



- (1) 手→足→肩の順で視覚的に提示する。意欲的に取り組めるように、速さを標準→1.5倍速→2倍速の3段階で流す。

- (2) 歌詞と楽器を鳴らすタイミングを視覚的に提示する。自分で楽器を選べるように、複数の楽器を用意する。

4 活用の成果

- ・視覚的に鳴らすタイミングを提示したことで、叩くタイミングや鳴らすタイミングが明確になり、タイミングを合わせたり、集中して活動に取り組んだりすることができた。

県立米沢養護学校西置賜校高等部 2 学年 国語

伝えたいことを理由をあげて話そう～わたしたちの学校自慢～



日 時：令和 5 年 11 月 9 日（木） 9：40～10：30

場 所：高等部 2 学年 教室

対 象：高等部 2 学年 10 名

授業者：倉橋雅美 教諭 村山祐介 教諭 野堀桂佑 講師

1 主に活用した機器・コンテンツ

- ・一人一台タブレット（iPad）
- ・大型提示装置（モニター）
- ・タッチペン
- ・Google ドライブ
- ・Google Jamboard
- ・macOS/iOS 用アプリ（Pages）

2 授業

（1）本時の目標

＜学習指導要領高等部 2 段階をねらった生徒＞

- ・間違いを正したり、相手や目的を意識した表現になっているかを確認したりして、文章を整えることができる。（思・判・表）

＜学習指導要領中学部 1 段階をねらった生徒＞

- ・自分が書いたものを読み返し、間違いを正すことができる。（思・判・表）

＜学習指導要領小学部 1 段階をねらった生徒＞

- ・伝えたいことを思い浮かべ、身振りや音声などで表すことができる。（思・判・表）

（2）指導過程

単元計画

	月日	目標（ねらい）	・主な活動内容 【下線部は、ICT 活用場面】
1	11 月 6 日 （月）	・学校のよさに気づき、発表する。	・全体で「学校の自慢」を出し合い、分類整理する。 ・グループで話し合い、自慢する事柄を決める。
2	11 月 7 日 （火）	・相手に伝わるように、理由や事例をあげる。	・グループで話し合っ、自慢したい理由を考える。 ・発表原稿の組立を知る。
3	11 月 8 日 （水）	・相手に伝わるように、理由や事例をあげながら、話の中心が明確になるように話の構成を考える。	・グループ内で分担して、発表原稿を作成する。
4	11 月 9 日 （木） 本時	・間違いを正したり、相手や目的を意識した表現になっているかを確認したりして、文章を整えることができる。	・グループ内で原稿を校正する。
5	11 月 15 日 （水）	・発表原稿に基づき、情報をわかりやすく伝達するための資料を見つけることができる。	・発表をよりよく伝えるための資料（画像）を集める。 ・発表の工夫を考えて、グループでの練習を始める。
6 7	11 月 16 日 （木） 11 月 17 日 （金）	・丁寧な言葉を使うとともに、敬体と常体の違いに注意しながら話している。 ・話の中心や話す場面を意識して、言葉の抑揚や強弱、間の取り方などを工夫している。	・発表の動画を撮影する。 ・自分たちのグループの動画の感想を伝え合う。
8	11 月 20 日 （月）	・発表のよさや課題に気づき、指摘することができる。	・グループの発表について、単元で学んだことについて振り返りを行う。

本時

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 5分 一斉	●課題の提示 学習内容を知る。 作成した発表原稿を校正しよう	※導入では ICT の活用なし。		
展開 30分 個別 B1 協働 C2	●発表原稿を校正する。 	- 出来上がった原稿を読み、誤字、脱字などを見つけたら、訂正する。 ○ICT 活用ポイント1 - 校正したものをグループ内で共有できるように大型提示装置に写しながら、原稿の練り上げを行う。	- 大型提示装置 1人一台端末 - Pages - タッチペン	A2①c ステップ2 考えと理由、全体と中心などの情報と情報との関係 B1 ステップ1 相手を意識し、わかりやすく表現する。
まとめ 5分 一斉 A1	●出来上がった発表原稿を読む。	発表原稿を大型提示装置で提示する。		

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料2）に基づく表記を示す。

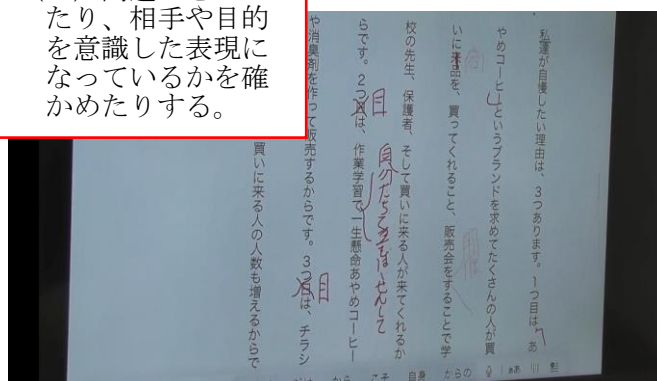
3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 C2 協働での意見整理

- (1) 生徒が出した意見を教師が Pages に打つ。
- (2) 大型提示装置を見て間違いを正したり、相手や目的を意識した表現になっているかを確認したりする。
- (3) 出た意見をもとに文章を整える。



(2) 間違いを正したり、相手や目的を意識した表現になっているかを確認したりする。

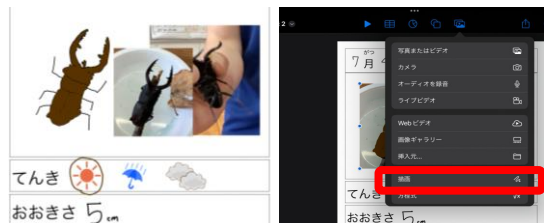


4 活用の成果

- 一つの画面を共有して、校正ができるのは有効だったが、自分の班ではないモニターや会話に気を取られて集中力が掛けてしまっていたのは課題であった。
- 発表原稿を作る際に、タブレット端末を用いた。「書く」活動が苦手な生徒も、タブレットへ「入力する」方が早いではないかと考えた。個人差はあったものの、「入力する」ことでスムーズに原稿を作成することができた。

県立新庄養護学校中学部 2 年 理科

季節の生物 昆虫の体のつくり



日 時：令和 5 年 7 月 4 日（火）10：40～11：25

場 所：中学部 C 組教室

対 象：中学部 2 年単一障がい学級 4 名

授業者：中川美月 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

- ・一人一台タブレット（iPad）
- ・スタイラスペン
- ・大型モニター
- ・Apple TV
- ・iPad アプリ（Keynote、カメラ）
- ・NHK for school
- ・プリンター

2 授業

(1) 本時の目標

○クワガタの体のつくりが分かる。（知・技）

○実物を観察することで、昆虫の体のつくりや特徴について観察記録にまとめることができる。

（思・判・表）

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 7 分 一斉 A 1	●課題の提示	○ テレビに動画を映して提示する。	・NHK for school ・テレビ	A 2 ① f ステップ 1 情報に大体を捉える方法
展開 3 5 分 個別 B 1 B 2 B 4	●クワガタを観察する ●写真に撮り、観察記録シートに記録する。	○ICT 活用ポイント 1 ・一人ひとりが Keynote で作った観察記録シートにまとめて、学びを深める。	・一人一台タブレット ・スタイラスペン ・カメラ ・Keynote ・プリンター	A 1 ① a ステップ 1 コンピュータの起動や終了、写真撮影などの基本動作 A 1 ① c ステップ 1 画像編集・ペイント系アプリケーションの操作 A 2 ① e ステップ 1 簡単な絵や図、表やグラフを用いた情報の整理の方法
まとめ 3 分 一斉 A 1	●観察記録シートを紹介する。			A 2 ① h ステップ 1 相手に伝わるようなプレゼンテーションの方法

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE－School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1 **B1** 個に応じる学習 **B2** 調査活動 **B4** 表現・制作
一人ひとりが Keynote で作った観察記録シートにまとめて、学びを深める。

- (1) 昆虫を写真で撮影する。
- (2) Keynote で作成した観察記録シートに撮影した写真を貼り付ける。
- (3) 生徒 A・B：写真を拡大して、細部まで観察する。
生徒 C：Keynote のロック機能を使い、写真を固定する。Keynote の描画機能を使い、写真をなぞりながら細部まで観察しながら、昆虫の体の作りについての学びを深める。
生徒 D：写真を見ながら、描画機能を使いスケッチをする。
生徒の実態に合わせて、記録の方法を簡単に変えることができる。
- (4) 大きさや気付いたことを書いたり、選択したりして、観察記録シートを完成させる。
- (5) 完成した観察記録シートをプリントアウトする。
- (6) 観察記録シートをもとに、他の昆虫との共通点や差異点を考える学習に活用できる。



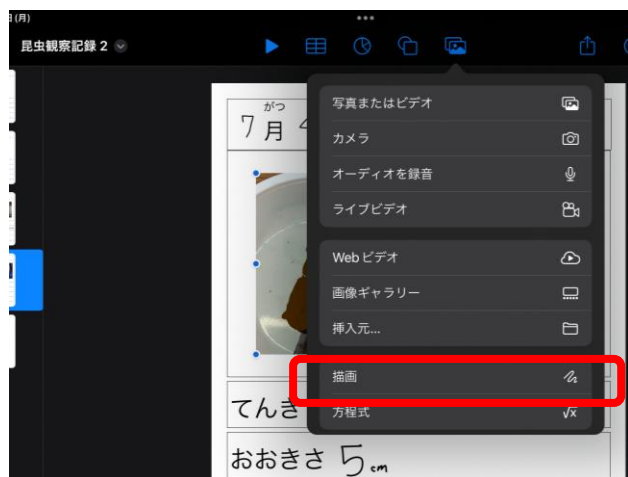
生徒 A・B：写真を拡大して観察



生徒 C：写真を見てスケッチ



生徒 D：写真をなぞってスケッチ



- Keynote の描画機能を使う。
- スタイラスペンを使い細部までスケッチする



- 写真の上から描画機能を使いなぞる。
- 拡大したり、色を変えたりしながら観察する。

4 活用の成果

- ・学習の確認テストの結果から、昆虫の体の作りについて学びを深めることができた生徒が多いことが分かった。
- ・写真を拡大することで、細部まで観察することができた。
- ・生徒の実態に合わせた方法を自分で選択しながら観察記録として残すことができた。

県立鶴岡養護学校小学部 1 年 国語/算数

サイコロ列車でゴー！



日 時：令和 5 年 9 月 2 9 日（金） 9：30～10：00

場 所：1 年 2 組教室

対 象：1 年 2 組 児童 3 名

授業者：佐藤昌伸 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

- ・一人一台タブレット（iPad）
- ・大型提示装置（TV）
- ・ Google 検索機能
- ・アプリ「DropTalk」「Keynote」「えにつき」「UD トーク」

2 授業

（1）本時の目標

<国語科>教師や友達との活動を通して、身近な物の名前などを覚え、言われた物のイラストを指差すなどして選ぶ。

【知識・技能】

教師と、言葉やサイン、イラストなどでやり取りしようとする。

【学びに向かう力・人間性等】

<算数科>数と数唱を結び付け、教師の言ったカードを取る。

【知識・技能】

ものの形に注目し、図形の中から、円を決められた数だけ集める。

【思考力・判断力・表現力等】

数や図形に興味をもち、自分から進んで学習に取り組む。

【学びに向かう力・人間性等】

（2）指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 5 分 一斉	●「サイコロ列車」の歌を歌う。			
展開 30 分 情報の 捉え 表現 B 1 A 1	●サイコロを転がし、進んだマス目のイベントを行う。見たい動物や欲しい物などをアプリ「DropTalk」で教師に伝える。  ●音声アプリで音声検索を行う。	<u>○ICT 活用ポイント 1</u> 発話がなくても、音声アプリで思いを伝える。 <u>○ICT 活用ポイント 2</u> Google での音声検索をする（音声検索をすると室内での 3 D 表示が可能となる）。発話のない児童は音声アプリで検索を行う。出てきた映像をみんなで楽しむように TV に映す。	・大型提示装置 ・一人一台端末	A 2 ① f ステップ 1 情報の大体を捉える方法 B 1 ① ステップ 1 相手を意識し、分かりやすく表現する。

まとめ 5分 一斉 表現 B 4 C 1	●感想で伝えたことなどをアプリの「えにつき」「DropTalk」に個人ごとにまとめる。 	○ICT 活用ポイント3 音声アプリで思いを表出し、本時の活動についてまとめる。 UD トークでアプリ「えにつき」に写真と文でまとめる。読み上げ機能で自分のまとめをふりかえる。	・一人一台端末	B 1 ① ステップ1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる。 相手を意識し、分かりやすく表現する。
---	--	---	----------------	--

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1・2

B 1 個に応じる学習

A 1 教員による教材の提示

アプリ DropTalk で動物やおもちゃのイラスト、写真を見て、どんな動物が見られたり、おもちゃが手に入ったりするかを捉える。イラストや写真をタップすることで、音声で希望を伝える。周りの児童も TV でイラストや写真を見たり、友達が選んだ物の名前を音で確認したりし、互いに情報を共有する。

- (1) 順番が来たら一人ずつ、DropTalk で動物やおもちゃのイラスト、写真を見て情報を捉える。
- (2) (1)で見たり、選んだりしている時に、他の子も情報を共有できるように TV に映す。
- (3) (2)で自分の選んだものをタップし、アプリで音声に変換して伝える。
- (4) 選んだものを見たり、もらえたりすることで達成感、成就感を味わう。



(1) DropTalk のイラストや写真で情報を捉える。

(2) 同じ画面を TV に映し、情報を共有する。

(3) イラストや写真をタップして音声で伝える。

ICT 活用ポイント3

B 4 表現・制作

C 1 発表や話し合い

- (1) 発話がなくとも、写真やイラストの中から思い出に残ったものを選んでタップし、教師に伝える。
- (2) 教師があてはまらない箇所を消し、スクリーンショットしてデータとして保存して本時のまとめとする。最後にみんなの前で、自分でタブレットをタップし、イラストや写真、音声で伝える。
- (3) 発話のある児童は UD トークでアプリ「えにつき」に写真と文でまとめる。字が読めなくても、読み上げ機能で自分のまとめをふりかえることができる。



(1) イラストや写真をタップして、印象残った活動を伝え、アプリに表示さらに「楽しかった。」など感じたことを伝える。

(2) 選ばなかった部分を教師が削除するとそのまま学習のまとめとなる。最後にタップして友達に伝え、称賛されることで成就感を味わう。

(3) 発話がある場合は UD トークで文にしてまとめる。

4 活用の成果

- ・イラストや写真と結びついた音声アプリを使うことで、児童が自分で思いを伝えるようになった。
- ・操作しているところを TV に写したり、音声で伝え合ったりし、互いの共通理解が図られた。
- ・表出したことを学習のまとめとして使用し、学習の最後に振り返り、周りから称賛を受けることで達成感や成就感を味わい、次時への意欲付けにすることができた。

県立村山特別支援学校中学部 3 年 体育

ダンス発表会に向けて練習しよう



日 時：令和 5 年 1 1 月 1 日（水） 8：55～9：35
場 所：体育館
対 象：3 年 1 5 名
作成者：高島優太 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・教職員端末（iPad） ・大型提示装置（TV） ・Google スライド ・VLL0（動画編集アプリケーション）
・Keynote

2 授業

（1）本時の目標

- ・基本的な体の動かし方やステップのやり方が分かり、リズムに乗って踊ることができる。（知識、技能）
- ・踊りのポイントについて考えたことや頑張りたいことを相手に伝えたり、楽しかったことや感じたことを表現したりすることができる。（思考力・判断力・表現力等）

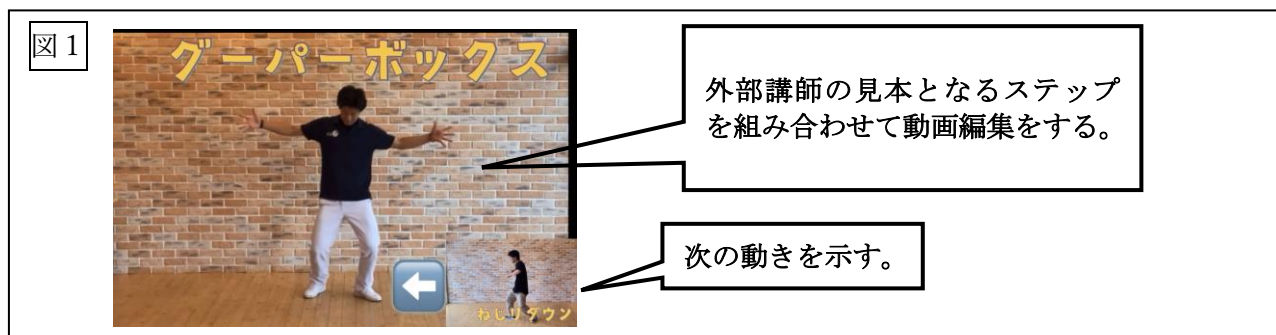
（2）指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 5 分 一斉 A 1	●学習内容の提示 ・ウォーミングアップ ・グループ練習 「VLL0」「Google スライド」	・ホワイトボードへの書き込みのため ICT の活用なし。		
展開 2 5 分 個別 B 1 協働 C 1	●グループ練習 ・ステップ練習  ・目標設定、振り返り 	○ICT 活用ポイント 1 ・手本となるダンス動画に、次の動きの予告を入れることで振り付けを一連の流れで覚えるようにする。 ○ICT 活用ポイント 2 ・個別で考え、集団で見合うことができる振り返りシートの活用。	・大型提示装置 ・教職員端末 ・VLL0 ・Google スライド	A 1 ① c ステップ 2 映像編集アプリケーションの操作 B 1 ステップ 1 身近なところから課題に関する様々な情報を収集し、簡単な絵や図、表やグラフなどを用いて情報を整理する。
まとめ 5 分 協働 C 1	●全体での振り返り、情報共有 	○個人の振り返りを全体で共有し、称賛したり課題を一緒に考えたりする。	・大型提示装置 ・教職員端末	C 2 ステップ 2 自分の情報や他人の情報の大切さを踏まえ、尊重しようとする。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1 B 1 個に応じた学習

図1のような、手本となるダンス動画を作成し、次の動きが分かるように小さく動画を入れ込むことによって、一連の動きとして振り付けを覚えるようにした。動画の編集は教師が行ったが、ステップカードを組み合わせて、ダンス全体の振り付けを生徒自身が考えた。図2については、Keynote のライブカメラ機能を活用し、手本と実際の自分を比較し、手本と同じ動きになるように自分で調整できるようにした。



ICT 活用ポイント 2 C 1 発表や話し合い

Google スライドを活用し、自己評価を端末上で行うことができるようにした。また、言葉で振り返りを考えられる生徒には、より詳しく課題や解決策について話ができるように、Google スライド上にフリースペースを設けるようにした。Google スライドを活用することで、スライドの情報を他端末でも閲覧および編集作業を行うことができるため、ほかのグループの評価を見たり、参考にしたりすることができる。



4 活用の成果

- ・手本となる動画の編集を、生徒と教師とで役割分担をすることで、「教師が作った動画」という認識ではなく、「一緒に作った動画」と捉えることができ、より意欲的にダンス練習に取り組むことができた。
- ・動画の中に、次の動きを入れることで、動きの予測ができ、次の動きへスムーズに移ることができた。
- ・図2のように、自分と手本を比較することで、違いが視覚的に分かり、手の上げ方や足の置き場所などを自分なりに考えて練習することができるようになった。
- ・タブレットを身近に感じている生徒が多いため、タブレットを操作しての自己評価は時間効率も上がり、体を動かす時間の確保につなげることができた。
- ・リアルタイムでスライドを閲覧することにより、他者の考えを見たり、みんなと一緒に解決策を考えたりすることができるようになった。

県立村山特別支援学校山形校小学部 5・6年 体育

「ダンスをしよう」



日時：令和5年12月14日（木） 10:00～10:30

場所：音楽室

対象：小学部 5・6年 6名

授業者：齊藤正弘 教諭 岡崎雪華 教諭
元木康代 教諭 佐藤和美 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・大型モニター ・教師用 iPad ・Bluetooth スピーカー

2 授業

(1) 本時の目標

- ・教師の示範をまねたり教師の言葉掛けを受けたりしながら、いくつかの簡単なステップを習得することができる。
- ・頑張ったことや楽しかったことなどを選択肢から選んだり、考えたことを自分のできる方法で発表したりすることができる。

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 2分	●本時の課題を知る。			A2①f ステップ1 情報の大体を捉える 方法
展開 25分 個別 B1	●ダンスのステップ、動き等の練習をする。 ●示範を見ながら曲に合わせて一緒に踊る。	○ICT 活用ポイント1 教師の示範を見たり言葉掛けを受けたりしながらある程度ステップ、動きを習得した段階で、自分でモニターを見ながら動きを確認、習得するというねらいで活用した。	・ iPad ・ 大型モニター ・ iPad ・ Bluetooth スピーカー	A2①f ステップ2 情報の特徴、傾向、変化を捉える方法
まとめ 3分	●どのステップ、動きを頑張ったかを発表する			

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1 B 1 個に応じた学習

- ・教師と相談しながらどのステップ、動きを練習するか決める際に、大型モニターを見ながらステップ、動きの確認、習得をする児童と教師と1対1でステップ、動きの習得に努める児童の二手に分かれた。

○大型モニターを利用した練習方法（当初の予定）

- ・1名だけが活用する予定で必要な部分だけを映して部分練習をする。
- ・何度か繰り返しながら動きの確認をし、確実なものにする。

●実際の練習の様子

- ・大型モニターに映像が流れたとたん、興味をもった児童が数人集まってきたため、急遽集まった児童全員で曲を最初から最後まで流しての練習に変更した。

4 活用の成果及び今後の課題等

- ・本単元は約3週間の期間で設定されており、1週目でリズムを取りやすいインストゥルメンタルの曲を使用し、ごく基本的で簡単なステップ、動きを習得する、2週目でディスコサウンドの曲を使用し、1週目で学んだステップ、動きの中からいくつかを組み合わせで1曲（約3分半）フルに踊る、3週目で児童が選んだステップ、動きを取り入れて組み合わせたものを踊るという流れで計画した。実際には、3週目に児童がステップ、動きを選ぶという活動は取り入れず、より正確に踊ることをねらって指導に当たった。
- ・習得する手立てとして、MTが前で児童と向き合って動きを示範するとともに、左右バラバラで色別の足型を用意し、左右、前後、ボックスのステップをする際に児童の歩幅を考慮して並べた。MTの動きに合わせて足型を踏むことで少しずつステップ、動きを習得できるようになると考えた。
- ・2週目に入り、1週目にほぼ習得したステップ、動きや曲調を勘案して取り入れた新たな動きなどを組み合わせたもので練習を開始する。児童の動きを習得する実態に差は出つつも、半数以上の児童がある程度習得した段階で個人ごとの練習を取り入れることにした。
- ・前述の通り、大型モニターを見ながらの練習は当初1名であったが、いざ映像が流れたとたん複数の児童が集まりだした。日頃からDVDで歌や踊りの映像を見ているので、教師の映像にも興味をもったと考えられる。
- ・子どもたちはある程度動きを習得していることで、映像の動きに合わせて踊ることができるようになっていた。
- ・その一方で、音楽を使わずに教師と1対1で動きの習得に努めていた児童にとっては自分のペースでの練習がしにくい環境になっていたように思われる。

<成果>

- 大型モニターや映像はほとんどの児童の興味を引くもののようである。映す内容やタイミングが良ければ効果が見られると考えられる。

<課題>

- 指導の順序として、足型を活用しながら先にMTが前に出て向き合って示範し、ある程度ステップ、動きを習得した時点で映像を活用した。示範する場合、同じ向きでMTが背中を見せながら踊るやり方も考えられる。また、最初からモニターで映像を見ながら習得することも考えられる。今回はこの順序、やり方でよかったと考えるが、指導内容等を踏まえて柔軟に考えていきたい。
- ステップ、動きの習得、フォームの確認など運動技能の改善に向けて映像をどう活用していくか。動画編集アプリを活用してより視覚的に理解を促すなど効果的な指導を模索したい。
- 山形校は運動する場所も他校の体育館のような広い場所がない。決して広くない空間で、一方では曲が流れている中で練習する（2ヶ所で別々に曲を流して練習するのも同様）ように、他の影響を受けやすく集中しづらい環境の中でのより有効な指導の仕方を考えていく。今回は配慮が足りなかったと反省している。
- 本単元では、基本的で簡単なステップ、動きの組み合わせで踊りを構成したが、次年度にダンスをどのように展開していくか。（来年度の上学年の児童の内容として）

県立村山特別支援学校天童校 小学部 3 年 生活単元学習

1, 2 ねんせいとおたのしみかいをしよう



日 時：令和 5 年 1 1 月 2 2 日（金） 1 0 : 4 5 ~ 1 1 : 3 0
 場 所：3 年生教室
 対 象：3 年 7 名
 授業者：猪ヶ倉歩 教諭 早坂啓 講師 佐々木由佳 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・教職員端末（iPad） ・大型提示装置（TV） ・写真（iPad 標準アプリケーション） ・メモ帳（iPad 標準アプリケーション）
 ・iMovie（動画編集アプリケーション）

2 授業

（1）本時の目標

- ・合図を見聞きして楽器を鳴らしたり、友達や教師の動きをまねしてダンスをしたりすることができる。
 （知識・技能）
- ・やりたいポーズをポーズカードから選び、そのポーズを発表することができる。（思考力・判断力・表現力）
- ・友達や教師のダンスのポーズを見ようとしたり、今やる活動に時間いっぱい取り組もうとしたりする。
 （学びに向かう力、人間性）

（2）指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 5 分 一斉 A 1	●課題の提示	・お楽しみ会で一緒に活動する 1、2 年生の写真やすることのイラストを提示。 ・ICT の活用なし。		
展開 4 0 分 個別 B 1 協働 C 1	●楽器演奏の練習をする。 ●自分がやりたいポーズを発表する。 ●歌に合わせてポーズを取る。	○ICT 活用ポイント 1 ・一人ひとりが考えたポーズを事前に撮影しておく。 ・写真を見て本時でやりたいポーズを選んで実際にポーズを取って発表できるようにする。 ○ICT 活用ポイント 2 ・大型提示装置で教師が踊るダンスの振り付けの動画を提示する。 ・児童が選んだポーズを取る場面で映像が消えて白い画面になるようにする。	・大型提示装置 ・教職員端末	C 1 ① a ステップ 1 事象と関係する情報を見つけようとする A 2 ① a ステップ 1 身近なところから様々な情報を収集する方法

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 A1 一斉指導

ダンスの映像を提示し、自分のやりたいポーズをする場面があることを伝えてから、児童にポーズを考えさせた。教師は、児童がポーズを取っている様子を撮影しておき、写真アプリ上で背景を切り抜いてメモ帳アプリに貼り付けた。児童が複数のポーズを並べて比較して選んだり、ポーズだけに着目したりできるように印刷し、ポーズカードを作成した。

＜ポーズカード＞
児童が考えたポーズが分かりやすいように背景を切り取り、カードにして提示する。



児童が比較してやってみたい方を選ぶようにポーズカードを並べて提示する。

ICT 活用ポイント2 A1 一斉指導

- 手本となる振り付けの動画撮影では、原曲が早いため、再生速度を遅くした音源を用意し、振り付けが分かりやすいように、教師が大きな動きで踊るようにした。踊る様子を iPad の動画撮影機能で撮影し、動画編集アプリの iMovie で編集を行った。必要のない部分を削除したり、児童がポーズを取る場面が分かるように、映像を消して白い画面になるように編集したりした。児童がダンスをするときには、大型提示装置で提示し、白い画面のときに児童が選んだポーズカードを提示しながら「〇〇さんのポーズ。」のように言葉掛けを行った。

画面が白くなったときに取るポーズを提示する。児童が注目する場所を明確にする。



誰の選んだポーズかが分かるように言葉掛けをしながら今取るポーズへの注目を促す。

4 活用の成果

- やりたい振り付けを選ぶときに、動画ではなく写真にしたこと、背景も切り取ってポーズだけが分かる写真にしたことで、児童はどこに注目すれば良いかが分かり、自分のやりたいポーズを選ぶことができた。
- 児童が決めたポーズの場面で画面が白くなるので、ポーズを取るタイミングが分かりやすかった。また、白い画面のときに教師の言葉掛けと共にポーズカードの提示を受けることで、今取るポーズが分かって体を動かしてポーズを取ることができた。
- iPad に標準で入っている写真やメモ帳の機能を利用して視覚資料の編集をすることができた。iPad 上での提示よりもより見やすい場所で見ることができるポーズカードの形状にしたことで注目しやすい児童もあり、アナログとの使い分けが有効であった。

県立楯岡特別支援学校中学部重複 AB 組 総合的な学習の時間

身近な食について調べよう



日 時：令和6年10月24日（火）10：35～11：25
 場 所：中AB組教室
 対 象：中学部重複学級2名
 授業者：伊藤圭一 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・一人一台タブレット（iPad） ・大型提示装置（モニター） ・Apple TV
 ・使用アプリケーション
 （・google map ・えこみゅ ・Safari ・Keynote ・UD トーク）

2 授業

(1) 本時の目標

- ① 一人一台端末を使用して、調べ学習をすることができる。（知識・理解）
- ② 必要な情報を選んだり、調べた内容を友達に伝えたりすることができる。（思考力・判断力・表現力等）
- ③ タブレット端末を使用した調べ学習に、意欲的に取り組む姿が見られる。（学びに向かう力・人間性等）

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 一斉 A 1	●本時の活動内容を確認する。 ●前時までの活動を振り返る。	○えこみゅを使用して、発語のない生徒が始まりの挨拶を行う。 ○大型提示装置を使用して、全体で流れの確認や前時の振り返りを行う。	・一人一台端末 ・えこみゅ ・大型提示装置 ・Keynote ・Apple TV	A 1 ② d ステップ2 身近な生活におけるコンピュータの活用 A 2 ① f ステップ1 情報の大体を捉える方法
展開 個別 B 2 B 1	●調べ学習を開始する。 1 情報を集める。 2 必要な情報を選ぶ。	○調べた内容を、メモを使用して入力する。 ○Google Map や Safari を使用して、必要な情報を集める ○ICT 活用ポイント1 一人一台端末を使用して、必要な情報を調べたり、選んだりすることができる。 ○えこみゅの音声入力機能を使用して、調べたい項目を入力する。 ○ICT 活用ポイント2 実態に応じたアプリケーションを使用することで、活動を円滑に進めることができる。	・一人一台端末 ・Safari ・UD トーク ・Google Map ・メモ ・えこみゅ	A 2 ① a ステップ1 身近なところから様々な情報を収集する方法 C 1 ① a ステップ1 事象と関連する情報を見つけようとする。 A 1 ② d ステップ2 身近な生活におけるコンピュータの活用
まとめ C 1	●振り返りを行う。	○大型提示装置を使用して、自分が調べた内容を全体に提示しながら活動の振り返りを行う。	・一人一台端末 ・Apple TV ・えこみゅ	A 2 ① f ステップ1 情報の大体を捉える方法

		○Apple TV を使用して生徒の端末を大型提示装置に映し出す。 ○えこみゅを使用して、発語のない生徒が終わりの挨拶を行う。	A 1②d ステップ2 身近な生活における コンピュータの活用
--	--	--	---------------------------------------

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料1）に基づく表記を示す。

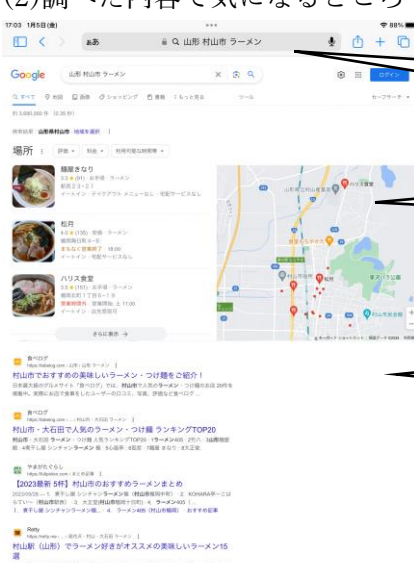
※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE－School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 B 2 調査活動

一人一台端末を使用して、必要な情報を調べたり、選んだりすることができる。

(1)Safari や Google Map を使用して、調べたい内容を入力して調べる。
(2)調べた内容で気になるところを、メモ機能を使用して記録する。



(1)調べたい内容を入力して、検索する。

(1)マップも有効活用する。

(2)気になった内容はメモに書いたり、スクリーンショットを張り付けたりする。

ICT 活用ポイント2 B 1 個に応じる学習

実態に応じたアプリケーションを使用することで、活動を円滑に進めることができる。

(1) UD トークの音声入力機能を使用して、調べたい内容を入力する。



(1)ここから音声を入力する。

(2)えこみゅを使用して、教師の問い掛けに○×で答える。

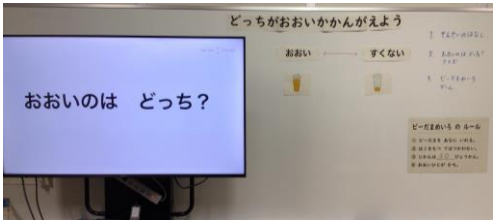
(2)○×を押して答える。他の言葉も使って、色々な感情を表現できるようにする。

(2)オリジナルのカードを作成し、日直業務もできるようにする。

4 活用の成果

- ・端末を使用した学習には意欲的ではあったが、実態に応じた端末の使用を行ったことでより意欲的に活動することができた。また、自分で調べた達成感を感じる機会を授業内で設定することができた。

おいしいとすくない



日 時：令和 5 年 1 2 月 1 2 日（火） 9：25～9：55
場 所：3 年教室
対 象：1 年生 1 名、3 年生 2 名、4 年生 1 名、6 年生 1 名
計 5 名
授業者：酒井宏彰 教諭 黒沼裕美子 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・教員用タブレット（iPad） ・テレビ ・Keynote ・Apple TV

2 授業

- (1) 本時の目標
- ・具体物やイラストを見て多い少ないを判断したりすることができる。〔知識及び技能〕
 - ・具体物やイラストを見て多少が分かり、言葉や身振りで表現することができる。〔思考力・判断力・表現力等〕
- (2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 7 分 一斉 A 1	●課題の提示 どっちがおいしいかかんがえましょう 「おいしい」と「すくない」の言葉を知る。	・ビー玉を多少に分けた 2 つのお皿に入れて示し、「おいしい」と「すくない」について具体物を使って区別することができるようにする。		
展開 20 分 一斉 A 1	●「どちらがおいしい」のクイズに答える。 ●ビー玉迷路のゲームをする。 ・2 人組を作り、制限時間内に多く穴にビー玉を入れた方の勝ち。	○ICT 活用ポイント 児童の興味関心を高め、教師や友達の話を聴いたり、自分の考えを伝えたりする。 ・遊び方の師範をする。 ・ルールをホワイトボードに貼る。 ・どちらが勝ったか分かるように、教師が 2 人の入ったビー玉を数える。 ・「□□のほうがおおい。」などを言葉で発表できるように教師が発表の仕方の手本を示す。	・テレビ ・教員用タブレット ・Keynote ・Apple TV	A 2 ① f ステップ 1 情報の大体を捉える方法
まとめ 3 分 一斉 A 1	●「おいしいとすくない」を確認する。	・ビー玉を多少に分けた 2 つのお皿に入れて示し、「おいしい」と「すくない」の言葉を確認する。		

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント

児童全員が一斉に問題を見ることができ、たくさん問題を繰り返し行うことができ、定着を図る。また、タブレットを使い児童の興味関心を高め、意欲的に取り組めるようにする。

スライドのイラストだけで難しい場合は具体物を一緒に使うことで、「多い」「少ない」についての概念の定着を図る。

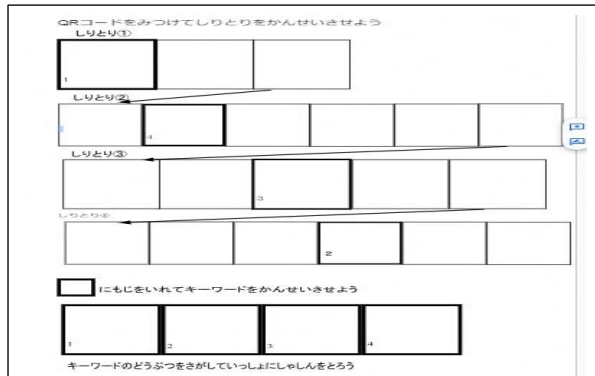


4 活用の成果

- ・Keynote のスライドを使って問題を提示したことで、イラストやアニメーションの動きを注視したり、発問に意欲的に答えたりすることができ、友達の考えをしっかりと聞くことができるようになってきた。

県立楯岡特別支援学校大江校中学部 2 年 生活単元学習

宝探しゲームをしよう



日 時：令和 5 年 11 月 17 日（金）10：00～11：00

場 所：学習室 2

対 象：2 年 生徒 8 名

授業者：田宮慶一 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・一人一台タブレット（iPad） ・モニター ・Google Jamboard ・Google サイト ・Google スプレッドシート

2 授業

(1) 本時の目標

- ・新しい言葉を知ったり、クイズの問いに答えたりすることができる。（知識及び技能）
- ・写真が何を示しているか友達や教師に相談することができる。（思考力、判断力、表現力）
- ・教員から提示されたものを探そうとすることができる。（学びに向かう力、人間性など）

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 10分 一斉 A 1	●挨拶 ●ゲームの説明	○QR コード、しりとりについて学ぶ。 ○テレビのモニターで QR コードの読み取り方を見せる。	・テレビモニター ・一人一台端末	A 1 ①a ステップ 1 コンピュータの起動終了、写真撮影などの基本的な操作
展開 40分 個別 B 2 協働 C 2	●学校内の示された場所を回り、キーワードを集める。 ●キーワードを完成させて、それにかかわるものを探して写真を撮ってくる。	○ <u>ICT 活用ポイント1</u> QR コードに読み取って出てきた写真が何かを教師や友達と考える。 ○ <u>ICT 活用ポイント2</u> キーワードに関わるものについて話し合う。 ○ <u>ICT 活用ポイント3</u> 生徒の移動時の負担を減らすために、筆記用具などの持ち物をなくし、Google Jamboard で入力をする。	・テレビモニター ・一人一台端末 ・Google Jamboard	A 2 ①a ステップ 1 身近な所から様々な情報を収集する方法 B 1 ステップ 1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる。 C 1 ①ステップ 1 事象と関係する情報を見つけようとする。 A 1 ②ステップ 2 身近な生活におけるコンピュータの活用
まとめ 10分 一斉 A 1	●感想発表。 ●終わりの挨拶			
	C 1			

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 B2 調査活動 C1 協働での意見整理

生徒一人一人がタブレット端末を操作して QR コードを読み取り、映し出された写真が何かヒントとなる動画を見たり友達や教師と相談したりして答えを導き、しりとりを完成させる。

- (1) 一人ひとりが QR コードを読み取る。
- (2) 写真や動画を見て何を示しているか話し合う。
- (3) (2) で話し合った結果から Google Jamboard に入力してしりとりを埋める。

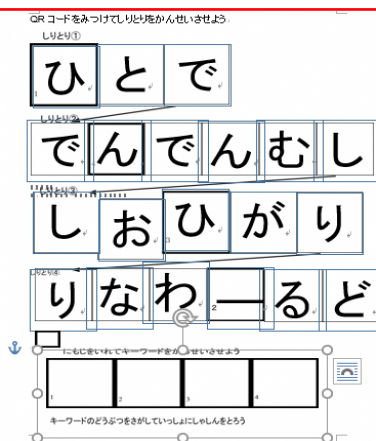
(1) QR コードを読み取る。



(2) 写真が何を示しているか相談しあう。



(3) Google Jamboard のしりとりを埋める。

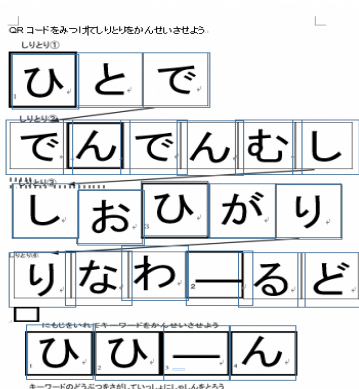


ICT 活用ポイント2

しりとりから表れたキーワードについて話し合う。

- (1) Google Jamboard に入力したキーワードから想起するものを話し合う。
- (2) 話し合ったものを探して一人ひとりタブレット端末で写真に撮る。

(1) キーワードから想起するものを話し合う。



(2) 話し合ったものを探して写真に撮る。



4 活用の成果

・ICT を活用したことで生徒が興味を示し、活動場面では目的に向けて生徒同士の会話や教え合いが増えた。また、人とかわかることが難しい生徒も同じゴールを目指したり、コミュニケーションを図ったりしながら参加することができた。

県立上山高等養護学校 1 年 生活単元学習

校外学習のまとめをしよう



日 時：令和 5 年 1 1 月 1 0 日（金） 1 0：4 5～1 2：3 0

場 所：第 1 会議室

対 象：1 年 生徒 1 9 名

授業者：遠藤雄一郎 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・一人一台タブレット (iPad) ・大型提示装置 (TV) ・Google ドライブ ・Pages

2 授業

(1) 本時の目標

- ① 自分に最適な入力方法を選択し、レイアウトなどを考えながらレポートを作成することができる。
- ② 班の仲間と協力して一つのまとめを作成し、発表の仕方を考える。

(2) 指導過程

時間※ ¹	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※ ²
導入 15 分 一斉 A 1	●課題の提示 ●画像が保存されている場所、作成したレポートの保存先の確認	○大型提示装置に課題を示す。 ○Google ドライブで、共有フォルダにある画像を閲覧できるか、保存先のフォルダがあるか確認する。	・大型提示装置 ・一人一台端末 ・Pages ・Google ドライブ	A 1 ①b ステップ 1 電子ファイルの呼び出しや保存 A 1 ①a ステップ 2 キーボードなどによる文字の正しい入力方法
展開 50 分 個別 B 1 B 4 途中 10 分 休憩	●文字の入力方法の切り替え方の確認 ●個人でのレポート作成 	<u>○ICT 活用ポイント 1</u> 自分に最適な文字の入力方法でレポートを作成する。	・大型提示装置 ・一人一台端末 ・Pages ・Google ドライブ	A 2 ①e ステップ 1 簡単な絵や図、表やグラフを用いた情報の整理の方法 B 1 ステップ 1 身近なところから課題に関する様々な情報を収集し、簡単な絵や図、表やグラフなどを用いて、情報を整理する
まとめ 30 分 協働 C 3 C 1	●班ごとにまとめ作成と発表 	○大型提示装置に個人で作成したレポートを示す。 <u>○ICT 活用ポイント 2</u> 大型提示装置に個人で作成したレポートを示し、共有する。	・大型提示装置 ・一人一台端末	B 1 ステップ 1 相手を意識し、分かりやすく表現する

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE－School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 **B1** 個に応じた学習 **B4** 表現・制作

自分に最適な文字の入力方法でレポートを作成する。ローマ字入力分からない場合はかな入力やフリック入力、キーボードによる文字入力が苦手な場合は音声入力、文章を考えるのが苦手な場合は写真や図を多めに使用する。これにより、レポート作成への苦手意識もなくなり、学習意欲につながる。さらに、学習の積み重ね、振り返りに活用することができる。

- (1) ローマ字入力、かな入力、フリック入力、音声入力から、自分に最適な文字の入力方法を選択する。
- (2) Google ドライブの共有フォルダにある写真で、自分たちが撮影した写真の中からレポートで使いたいものを選択する。
- (3) 一人ひとりで、レイアウトを考えながら Pages にまとめる。
- (4) 作成したレポートを Google ドライブの指定の場所に保存する。



(1) 入力方法としてのかな入力

地域について知ろう



(3) 文字入力や文章を考えるのが苦手な生徒は、写真を多めに、文章を少なめにしてレポートを作成

ICT 活用ポイント2 **C3** 協働制作 **C1** 発表や話し合い

大型提示装置に個人で作成したレポートを示し、共有する。写真や図を説明したり、聞いたりして、他の人の意見を参考に学びを深め、さらなる学習意欲につなげる。

- (1) 班ごと、大判用紙にレポートやパンフレットなどを貼ってまとめる。
- (2) 教員が、Google ドライブに保存されたレポートをテレビ画面に表示して共有する。
- (3) 生徒は、自分の iPad を見て説明をしながら発表をする。
- (4) 感想発表をする。



(1) 作成したものは廊下に掲示する。



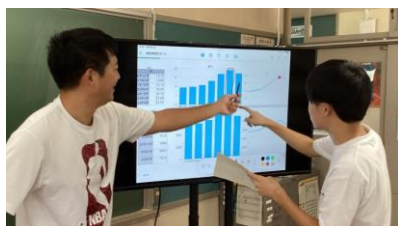
(2), (3) 班員で調べたことに加えて個人の感想を、テレビ画面を通して共有する。

4 活用の成果

- ・自分に最適な文字の入力方法を選択できるようにしたことで、紙に文字を書くことが苦手な生徒やローマ字が分からない生徒も積極的に取り組む様子があり、苦手なことを補うツールとして活用できた。
- ・共有ドライブに保存しているので、学習の積み重ねを容易に確認することができた。
- ・レイアウトや使用した写真や図などに個性が出て、授業の後にお互いに感想を言ったり色の付け方やイラストの入れ方などを聞いたりする姿があった。次回の学習意欲につながっていた。
- ・学年の先生全員が自主的に授業に参加し、生徒と同じように一人一台端末でレポート作成から保存までを行った。それが、研修会のような形になり、他の授業でも共有フォルダや Pages を活用するなど、授業間でのつながりになった。

県立鶴岡高等養護学校 1 年 数学科

「表とグラフ」 グラフを作って読み取ろう



日 時：令和 5 年 1 0 月 3 日（火） 1 0 : 5 5 ~ 1 1 : 4 5
 場 所：1 年 1 組教室
 対 象：1 年 5 名
 授業者：佐藤直之 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

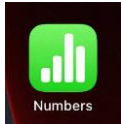
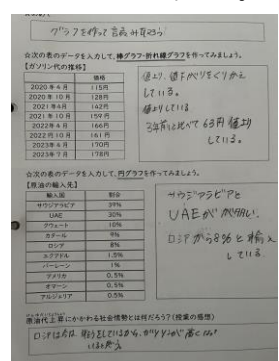
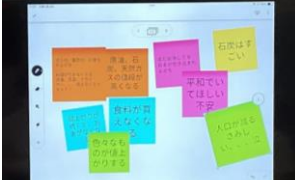
・一人一台タブレット (iPad) ・大型提示装置 (モニター) ・Google Classroom ・Google Jamboard
 ・Numbers ・フリーボード ・タッチペン

2 授業

(1) 本時の目標

- ①表からデータを収集し、正確に入力して、棒グラフや折れ線グラフを作成する。(知識・技能)
- ②データの特徴や傾向に着目し、グラフから読み取れることを考察する。(思考力・判断力・表現力)
- ③グラフを読み取って分かったことをプリントにまとめ、発表する。(学びに向かう力、人間性等)

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 5 分 一斉 A 1 個別 B 1	●プリントと iPad を用いて、課題を確認する。 	○各自、Google Classroom を開いて、本時の課題 (Numbers) を開く。 	・大型提示装置 ・Google Classroom ・iPad ・Numbers	A 1 ① c ステップ 3 目的に応じたアプリケーションの選択と操作 A 2 ① f ステップ 1 情報の代替を捉える方法
展開 3 0 分 個別 B 4 一斉 A 1 協働 C 1	●プリントから必要なデータを収集し、表にデータを入力してグラフを作成する。 ●グラフを見て分かることについて考える。 	○ICT 活用ポイント 1 Numbers を使い、表にデータを入力してグラフを作成する。  ○ICT 活用ポイント 2 フリーボードを使い、作成したグラフに意見を書き込む。 	・大型提示装置 ・iPad ・Numbers ・フリーボード ・タッチペン	A 1 ① a ステップ 3 キーボードなどによる文字の正確な入力 A 2 ① e ステップ 3 目的に応じた表やグラフを用いた情報の整理の方法 A 2 ① f ステップ 2 情報の特徴、傾向、変化を捉える方法 B 1 ① ステップ 3 情報の傾向と変化を捉え、類似点や規則性を見つけ他との転用や応用を意識しながら問題に対する解決策を考察する。
まとめ 1 5 分 協働 C 1	●グラフから考察したことや感想をプリントにまとめて発表し、振り返りを共有する。	○Google Jamboard を使い、生徒の考察や感想を色分けして分類する。 	・大型提示装置 ・iPad ・Google Jamboard	B 1 ① ステップ 1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる。 C 1 ① a ステップ 1 事象と関係する情報を見つけようとする。

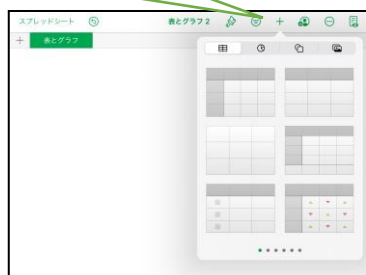
3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント 1 B 4 表現・制作

グラフを作成するために、Numbers を使用する。表とグラフを挿入し、データを入力するという手順により、「直線を引く」、「細かい目盛りに印を付ける」、「文字を書く」という生徒が個々に抱える学びにくさを解消し、正確なグラフを作成することができる。

- (1)Numbers を開き、表を挿入する。
- (2)対象の表を選択しながら、作成したいグラフを挿入する。
- (3)プリントを見ながら、表にデータを入力する。
- (4)作成したグラフを見て、データの特徴や変化、傾向などを考察する。

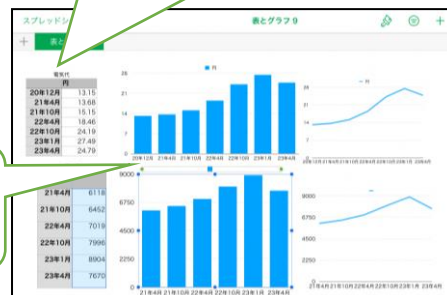
(1)右上のタブから表を挿入する。



(2)(1)で挿入した表を選択し、右上のタブから作りたいグラフを挿入する。



(3)(1)で挿入した表に、必要なデータを入力し、グラフを作成する。



(4)完成したグラフを見て、各自考察する。

ICT 活用ポイント 2 A 1 教員による教材の提示

生徒の考えをまとめるために、フリーボードを使用する。作成したグラフに生徒から出た考えを直接書き込み、教員が補足説明をしたり、他の生徒の考えを参考にしたりして、さらに考察を深める。

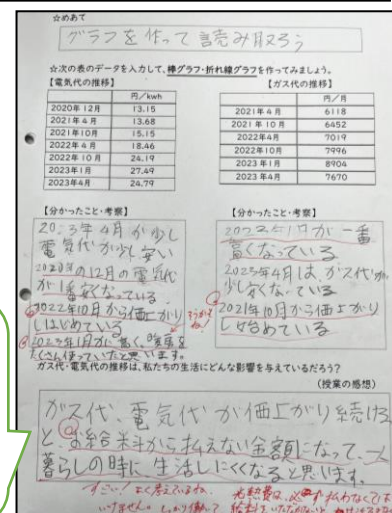
- (1)作成したグラフの画面をスクリーンショットで保存する。
- (2)フリーボードのアプリを開き、(1)で保存した画像を挿入する。
- (3)グラフを読み取って分かったこと、自分の考えを発表してもらい、それらを色分けしながら直接書き込み、生徒の考えを分かりやすくまとめる。
- (4)教員の補足説明や他の生徒の考えを参考にすることで、グラフから読み取れる社会的背景や日常生活への影響などについても着目しながら考察を深めていく。

(1)Numbers の画面で、スクリーンショットをする。

(3)ペン機能を使って、生徒の考えを色分けしながら書き込んでいく。

(4)教員の説明や他の生徒の意見を参考に、考察を深める。

(2)(1)で保存した画像を中央上のタブから挿入する。



4 活用の成果

- ・定規を上手く使えなかった生徒も、数字を入力するだけでグラフを作成することができた。
- ・グラフの作成が容易になったことで、グラフを作成するだけでなく、じっくりとデータを読み取り、考察する生徒の姿が見られた。
- ・フリーボードに生徒の考察を直接書き込んだことで、他の生徒にも伝わりやすく、納得や共感をしながら協働的な学びのある授業を行うことができた。

県立山形養護学校高等部 2 年 生活単元学習

修学旅行に行こう ～事後学習～



日 時：令和 5 年 11 月 1 日（水）10：30～11：20
 場 所：高等部 2 組—1 教室
 対 象：高等部 2 年 1 名
 授業者：渡邊千恵 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

- ・一人一台タブレット（iPad）
- ・50 型液晶モニター（JAPANNEXT 製）
- ・動画編集アプリ（iMovie）

2 授業

(1) 本時の目標

修学旅行の写真の中から、思い出に残っている写真を選んで動画を作成することができる。

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 5 分	●本時の学習内容を知る。	○使用するタブレットを提示し、サインを使用しながら写真を選ぶことを伝える。		
展開 30 分 個別 A 1 個別 B 4	●修学旅行の写真を 50 型液晶モニターで見る。 ●写真を選ぶ。 	○写真を大きく提示できるように、タブレットではなく、50 型液晶モニターを使用する。 ○ICT 活用ポイント 選んだだけで動画を制作できる、iMovie を使用する。 ○アプリを開き、写真を提示するまでの操作は、教師が行う。 ○生徒の表情や反応を見ながら、写真を指さしたり、手話やサインをして気持ちを代弁したりする。	・50 型液晶モニター ・一人一台タブレット ・動画編集アプリ（iMovie）	A 1 ① c ステップ 1 画像編集・ペイント系アプリケーションの操作 C 1 ① a 事象と関係する情報を見つけようとする
まとめ 15 分	●選んだ写真をプレビューで見て、振り返る。	○制作した動画を再生しながら振り返る。	・一人一台タブレット	

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

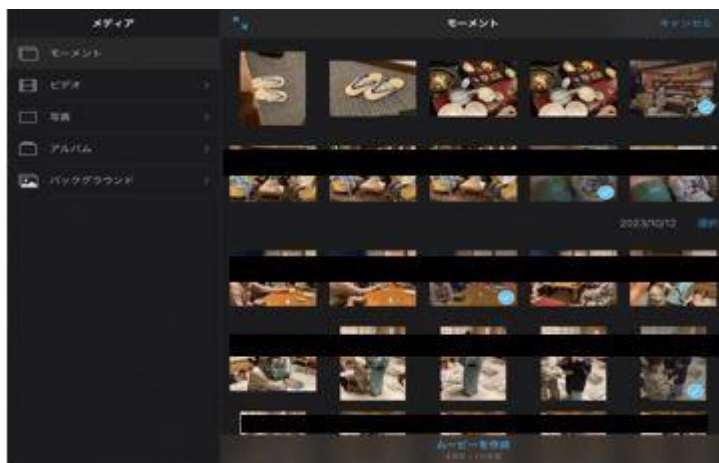
※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

B 4 表現・制作

生徒が写真をタップして選ぶだけで動画を制作できるよう、iMovie を使用する。まとめの時に、選んだ写真で制作した動画を再生し、その場ですぐに振り返りをする。出来上がった動画は、集会での発表などに活用する。

- (1) 楽しかった写真や思い出に残っている写真をタップする。
- (2) 選んだ写真でできた動画を、すぐにその場でプレビューして振り返る。
- (3) 出来上がった動画は、題名のみ教師がテキストを入力し、後日、他のクラスの生徒への発表などで使用する。



- (1) 写真を選んでタップするのみ。
学習を視覚的に振り返りながら、
事後学習として形にすることができる。



- (2) 選ぶ作業が終わると、すぐに動画の形として出来上がり、見ることができる。デフォルトの状態では、ムービー内の全ての写真の間にトランジションが自動的に挿入されたり、写真が移動したりするので、本人が難しい操作をしなくても制作できる。また、自分で動画を制作できたという達成感を味わうことができる。



- (3) 完成した動画を、集会の場で発表することができた。

4 活用の成果

- ・動画編集アプリを使用したことで、撮影した写真の一覧から自分の好きな写真をタップして選択するだけで、障がいの程度が重い生徒でも、動画を完成させることができた。
- ・動画編集アプリを使用したことで、学習後に出来上がった動画を他の生徒にもわかりやすく発表することができた。

県立鶴岡養護学校おひさま分教室小学部 6 年 社会科

武士の登場と武士の暮らし



日 時：令和 5 年 11 月 1 日（水） 11：10～11：50
 場 所：教室 2
 対 象：6 年 児童 1 名
 授業者：松田真也 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

・ iPad（2 台） ・ 児童生徒用 PC（1 台） ・ 大型提示装置（TV）
 ・ Google Jamboard ・ Keynote ・ アクセシビリティ機能（ズーム） ・ NHK for School

2 授業

(1) 本時の目標

- ①武士とはどのような人たちで、どのような生活をしていたのかを知る。〈知識・技能〉
 ②武士の生活の様子を貴族の生活と比較し、分かったことを自分の言葉で説明する。〈思考力・判断力・表現力等〉
 ③自分から資料を見比べて、当時の生活について調べようとする。〈学びに向かう力・人間性等〉

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 A 1	●本時のめあての確認 ●前時の復習をする。 （貴族が華やかになくらしをしていたことなど）	○貴族の屋敷のイラスト、前時に使用した Google Jamboard を提示する。	iPad Keynote(資料提示) Google Jamboard （前時の振り返り） 大型提示装置（TV）	A 2 ① f ステップ 1 情報の大体を捉える方法
展開① B 3	●武士の館の絵を見て、どのような人たちがどのような暮らしをしていたか Google Jamboard に考えたことを記入する。	<u>○ICT 活用ポイント 1</u> 武士の館のイラストを見て、人物や家の周りはどのような様子なのかを調べ、分かったことを Google Jamboard に記入し、武士の暮らしの様子などを整理する。	iPad （資料提示用、Google Jamboard 入力用） Keynote アクセシビリティ機能（ズーム）	A 1 ① a ステップ 3 キーボードなどによる文字の正確な入力 A 2 ① g ステップ 2 自他の情報を組み合わせて表現する方法 B 1 ステップ 1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる。
展開② A 1	●NHK for School を視聴し、当時の武士はどのような立場だったかを考える。 ●NHK for School を視聴し、やがて力をもった武士たちが現れたことを知る。	<u>○ICT 活用ポイント 2</u> 映像資料を見て、当時の武士の様子イメージをもてるようにする。	NHK for school 大型提示装置（TV） パソコン（資料提示）	A 2 ① f ステップ 1 情報の大体を捉える方法 B 1 ステップ 1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる。
まとめ B 1	●本時のまとめをプリントに記入する。			

※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」（参考資料 1）に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例（IE-School における指導計画を基にステップ別に整理したもの）】（令和元年度版）全体版」（参考資料 2）に基づく表記を示す。

3 ICT 活用ポイント

ICT 活用ポイント1 B3 思考を深める学習

武士の館のイラストを見て、中の人物や家の周りにはどのような様子なのかを調べ、分かったことを Google Jamboard に記入し、武士の暮らしの様子などを整理する。2つの屋敷（貴族の屋敷、武士の屋敷）のイラストを Keynote に貼り付け、比較できるようにした。また、児童には iPad のアクセシビリティ機能の「ズーム」の方法を教え、適宜拡大しながら資料を見るように伝えている。〈既習のICTの操作方法を自分の学習に活かす場の設定〉

<活動の流れ>

- (1) 武士の館の絵を提示する (Keynote)
- (2) 提示された武士の館の様子や中の人の様子などを探す。
(Keynote+アクセシビリティ)
- (3) 気付いたこと、わかったことを Google Jamboard の付箋に記入する。
(Google Jamboard には他の児童の意見も先に記入されており、他の児童の考えを共有できるようにしている。)
- (4) 武士の館の様子で気付いたことや分かったことをまとめる。
(Google Jamboard 上でまとめる)



寝殿造



表の左側：貴族の屋敷について
(前時に作成)

表の右側：武士の屋敷について

2つの画像を Keynote
に提示する。

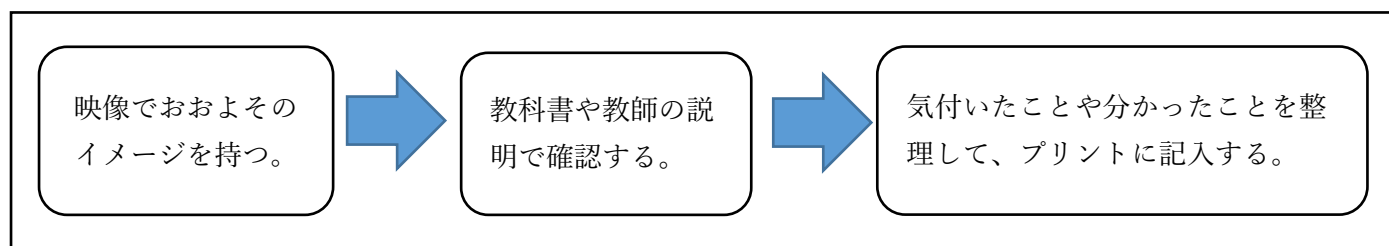
ピンクとオレンジは対象児童
が記入した意見で、黄色
が他児の意見である。



武士の館

ICT 活用ポイント2 A1 教師による教材の提示

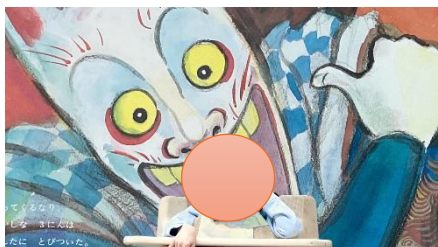
映像資料を見て、当時の武士の様子イメージをもてるようにする。映像を見て分かったことは、プリントに自分の言葉でまとめる。※以下の流れで学習を進める。



4 活用の成果

- ・画像をただ提示するだけでなく、自分で操作して武士の様子などを探そうにしたことで、児童は主体的に武士の暮らしの様子について調べようとする姿が見られた。3本指で簡単にアクセシビリティの「ズーム」を表示させることに興味をもち、絵の中で気になったところを自分で拡大して見ており、調べ学習では有効であった。
- ・Google Jamboard で他児の意見と共有でき、他児の意見からヒントを得て自分の気づきに結び付けたり、確認したりすることができた。
- ・NHK for school の映像資料を用いたことで、武士とはどのような人物であったか、どのような暮らしをしていたか、どのような身分だったかなどのイメージを持つことができた。また、映像から分かったことを自分の言葉で説明しながら、プリントにまとめることもできた。

「クロマキーを体験しよう」



日 時：令和 5 年 12 月 12 日 (火) 10:45～12:30
場 所：第一自立活動室
対 象：高等部 3 年 5 名
授業者：丸山怜央 教諭

1 主に活用した機器・コンテンツ

- ・ノート PC ・一人一台タブレット ・グリーンバック ・ウェブカメラ
- ・大型提示装置（プロジェクター） ・スクリーン ・モニター ・動画編集ソフト

2 授業

(1) 本時の目標

- ・自分の選んだ絵の中に入り込むことに気付くことができる。
- ・写真（絵）や映像と合成する面白さを感じることができる。
- ・写真や映像と合成する活動を楽しむ。
- ・合成したい絵本や映像を選ぶ（意思表示） ことができる。

(2) 指導過程

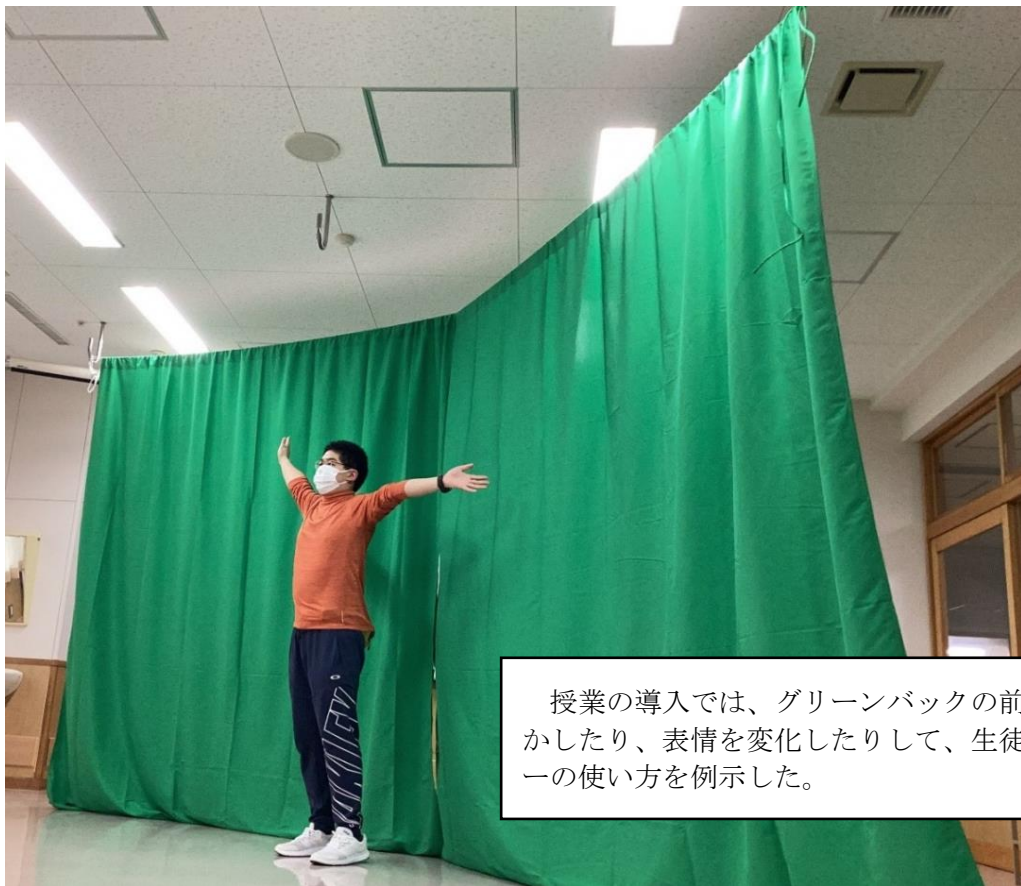
時間	●主な 学習活動	○ICT 活用ポイント 留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力
導入 10 分 一斉 A 1	●キーワード となる機器の 確認をする。	○ICT 活用ポイント 1 ○素となる写真（絵）と教師の姿をクロ マキーで合成し、大型提示装置を使って 生徒に提示する。 	・ノート PC ・一人一台タブ レット ・グリーンバッ ク ・ウェブカメラ ・大型提示装置 ・スクリーン ・モニター ・動画編集ソフ ト	A2①g ステップ 1 情報を組み合わせて 表現する方法
展開 70 分 個別 B 4 協働 C 1	●身体を動か す。 ●絵本とクロ マキーする。 ●友達のカ ロマキーして いる姿をみる。	○クロマキーで合成した映像の中で身体 を動かして、授業への気持ちを高める。 ○まずは生徒が写真（絵）を選ぶ時間を じっくりと設ける。その後、クロマキー をする。 ○他の生徒の取り組んでいる写真（映 像）をみて、クロマキーのよさや面白さ を深める。		A2①g ステップ 2 自他の情報を組み合 わせて表現する方法
まとめ 15 分 協働 C 1	●振り返りを する。	○振り返りで友達の作品を見合う際に、 作った作品を互いに褒め合い、クロマキ ーでつくりだす喜びを味わうことがで きるようにする。		

3 ICT活用ポイント

ICT活用ポイント1 **A1** 教員による教材の提示 **B4** 表現・制作 **C1** 発表や話し合い

クロマキーを使って写真（絵）と自分の姿を合成した画面の中を移動したり、教師と一緒に体を動かしたりした。映像と合成する活動では、生徒に馴染みのあるミュージックビデオを活用することで、普段は視聴するだけであった映像の中に自分の姿がある面白さを視覚や聴覚で感じるとともに、教師や友達と一緒に楽しい雰囲気の中で体を動かした。

- (1) 複数の生徒がグリーンバックに入り込むことができるように、広い部屋と縦4メートル、横6メートル以上の大きなグリーンバックを準備する。
- (2) 合成している自分の画像や映像が分かりやすいように、生徒に向き合うように大きなテレビを設置する。
- (3) 生徒の関心にもとづいて、写真（絵）や動画など、様々なものと合成する。
- (4) 背景となるグリーンバックとは別に、もう1枚グリーンバックを準備すると、体や椅子に巻き付けて隠すことができるため、クロマキーによる表現の幅が広がる。



授業の導入では、グリーンバックの前で、体を動かしたり、表情を変化したりして、生徒にクロマキーの使い方を例示した。

4 成果と課題

クロマキーは、生徒が修学旅行先で体験した撮影技術である。修学旅行後、振り返り活動の中でクロマキーに取り組んでいる写真を見るたびに、微笑んだり、声を出したりしていた。もう一度クロマキーを体験したいのか尋ねると笑顔になり「クロマキーをやってみたい。」という強い思いが感じられた。そこで、学校でも ICT 機器等の機材を準備してクロマキーを体験することとした。クロマキーを使って絵と自分の姿と絵を重ねる活動を通して、写真（絵）や映像の中に入り込むことの面白さを感じたり、楽しんだりすることができた。

肢体不自由のある生徒にとって、遠くへ移動することは困難さがある。そのためクロマキーを活用することによって普段の生活では体験できないような体験を疑似的に積み重ねることができる。また、絵本や挿絵に入り込む活動は、国語科の導入で物語の世界を想像する場面での活用が考えられる。その他にも、ミュージックビデオの映像と合成して、見本と一緒にダンスに取り組む活動は、体育科や音楽科の身体をつかった表現での活用が期待できる。今後、教科学習への具体的活用を検討していきたい。